

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

524559

(43) 国際公開日
2004年2月26日 (26.02.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/016440 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B41M 5/40 浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP).
瀧 敬一 (TAKI, Kellchi) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010005 浦市長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP).
- (22) 国際出願日: 2003年8月6日 (06.08.2003) (81) 指定国 (国内): CN, KR, US.
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 規則4.17に規定する申立て:
特願2002-236471 2002年8月14日 (14.08.2002) JP — USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒105-7117 東京都 港区 東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および 2文字コード及び他の略語については、定期発行される
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 桜井 信二郎 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
(SAKURAI, Shinjiro) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: THERMAL RECORDING MATERIAL

(54) 発明の名称: 感熱記録材料

(57) **Abstract:** A thermal recording material having solved problems attributed to use of a crosslinking agent in a protective layer, which thermal recording material can be produced by easy process with high productivity and excels in water resistance, thermal stability (traveling stability) and chemical resistance. In particular, a thermal recording material having a protective layer composed mainly of a resin emulsion (a) comprising an emulsion (b) of copolymer resin of 12.0 or higher SP value (solubility parameter), 10 to 70°C glass transition temperature (T_g) and 5°C or below minimum film forming temperature (MFT) obtainable from (meth)acrylonitrile and a vinyl monomer copolymerizable therewith and an emulsion (c) of polyolefin copolymer resin.

(57) 要約: 本発明は、保護層に架橋剤を用いることから生じる諸問題を解決した、即ち、製造が容易でかつ生産性に優れ、且つ耐水性、耐熱性(走行安定性)、耐薬品性にも優れた感熱記録材料を提供するものである。本発明の感熱記録材料は、(メタ)アクリロニトリルおよびそれらと共重合可能なビニル単量体を含む、SP値(溶解度パラメーター)が12.0以上であり、且つ、ガラス転移点(T_g)が10~70°Cでその最低造膜温度(MFT)が5°C以下である(b)共重合樹脂エマルジョンと(c)ポリオレフィン共重合樹脂エマルジョンとからなる(a)樹脂エマルジョンを保護層の主成分とする。

WO 2004/016440 A1

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

The present invention provides a thermal recording material, which is easy to manufacture and has excellent productivity, water resistance, heat resistance (running stability) and
5 chemical resistance, by solving various problems caused by using a crosslinking agent for a protective layer.

The thermal recording material of the present invention comprises a protective layer mainly composed of a resin emulsion (a) comprising a copolymer resin emulsion (b) containing
10 (meth)acrylonitrile and a vinyl monomer copolymerizable therewith, and having an SP value (solubility parameter) of 12.0 or more, a glass transition temperature (Tg) of 10 to 70°C, and a minimum film-forming temperature (MFT) of 5°C or less, and a polyolefin copolymer resin emulsion (c).